

# CALIDAD Y RECOMENDACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR: EL ROL DE LA EXPERIENCIA DEL ESTUDIANTE

GUSTAVO RUBINSZTEJN GOLDFARB, PILAR RIVERA-TORRES y  
MERCEDES GRIJALVO MARTIN

## RESUMEN

*Las instituciones de educación superior deben gestionar eficaz y eficientemente sus procesos de captación de nuevos estudiantes, y con este objetivo necesitan mejorar su comprensión sobre los antecedentes que inciden en la intención de recomendarlas. Esta investigación se centra en el estudio de las componentes de la calidad de una universidad que pueden ser antecedentes de la intención de un estudiante de recomendarla. El enfoque adoptado integra las dimensiones de docencia y servicio, e incorpora al análisis la valoración global de la carrera, junto con la experiencia del estudiante. Para ello se construye una base de datos de 30.590 regis-*

*tros obtenidos de encuestas semestrales online en el período 2003-2011; anidados en 6.409 estudiantes de una universidad privada del Uruguay. La metodología se concreta en los modelos de ecuaciones simultáneas, con un enfoque multimuestra. Se concluye que las percepciones de calidad, servicio, docencia y carrera inciden positivamente en la intención de recomendar la universidad y que la variable experiencia modera dichas relaciones. Los hallazgos señalan la necesidad que tienen estas instituciones de innovar en la concepción del servicio educativo e incorporar la segmentación de los estudiantes según su experiencia.*

En un entorno cada vez más dinámico y competitivo las organizaciones enfrentan la necesidad de conseguir nuevas ventajas competitivas. El incremento de los costes, limitaciones de acceso a subvenciones e intensificación de la competencia hacen que las instituciones de educación superior no queden al margen. Entre otras cuestiones, se pone de manifiesto la necesidad de que sean más eficientes en la captación y retención de estudiantes (Mittal *et al.*, 2001; Sultan y Wong, 2010; Julià *et al.*, 2014). En este contexto, los gestores de las universidades

requieren una mayor comprensión acerca de cómo evalúan los estudiantes los programas educativos y cómo toman sus decisiones respecto a la elección de una u otra institución (Petruzzellis *et al.*, 2006).

Entre los aspectos que influyen en la captación de estudiantes, estos, la elección individual de una determinada institución universitaria, destacan las referencias personales entre estudiantes (Cook y Zallocco, 1983; Athiyaman, 1997; Marzo *et al.*, 2005). Fundamentalmente, porque independientemente de la información existente (información institucional, *rankings* nacionales e internacionales, etc.) el servicio

no puede experimentarse con anterioridad a su consumo, por lo que los futuros estudiantes, como forma de reducir el riesgo en su elección, buscan información de otros estudiantes o graduados (Boyi, 2006). De forma que, al igual que en otros servicios (Reiccheld, 2003), la intención de recomendación es una variable clave para la gestión de estas instituciones.

No existe un consenso ni una clara evidencia sobre los potenciales factores que pueden incidir en la intención de recomendar una universidad (Palmer *et al.*, 2011; Chang *et al.*, 2012). Estudios realizados señalan que la percepción de la

**PALABRAS CLAVE /** Calidad de la carrera / Calidad de Servicio / Calidad Docente / Educación Superior / Experiencia / Intención de recomendar /

Recibido: 02/02/2015. Modificado: 06/11/2015. Aceptado: 09/11/2015.

**Gustavo Rubinsztein Goldfarb.** Ingeniero Civil, Israel Institute of Technology (Technion), Israel. MBA, ESADE Business School, España. Diploma de Estudios Avanzados y Doctorando en Administración de Empresas, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), España. Coordinador Académico de Marketing, Universidad ORT Uruguay. Dirección: Facultad de Administración y Ciencias Sociales, Universidad ORT Uruguay. Blvd. España 2633, Montevideo, Uruguay. e-mail: rubinsztein@ort.edu.uy

**Pilar Rivera-Torres.** Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza, España. Profesora, Universidad de Zaragoza, España. e-mail: privera@unizar.es

**Mercedes Grijalvo Martín.** Ingeniera Industrial, UPM, España. Master en Gestión de Calidad, Escuela de Organización Industrial, España. Doctora en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial, Universidad Carlos III de Madrid, España. Profesora, UPM, España. e-mail: mercedes.grijalvo@upm.es

calidad tiene un efecto positivo en la intención de recomendación (Athiyaman, 1997; Paswan y Ganesha, 2009) y que la calidad es un concepto multidimensional (Hill, 1995; Wang, 2012). Otros autores se centran únicamente en la dimensión de docencia, dejando de lado la dimensión de servicio (Petruzellis *et al.*, 2006). De los trabajos que consideran ambas dimensiones cabe destacar el de Hill (1995), entre cuyos hallazgos está el que la importancia que asignan los estudiantes a la dimensión de servicio es más dinámica que la relativa a la propia docencia. En otros términos, cambia con mayor frecuencia su importancia en la determinación de la calidad total del servicio universitario, por lo que el peso de los determinantes de la calidad varía con la experiencia que adquieren los estudiantes al avanzar en la carrera.

La literatura disponible no es concluyente acerca de las posibles consecuencias del dinamismo de los antecedentes de la percepción de la calidad y de la intención de recomendar una institución de educación superior, por lo que el presente estudio pretende aportar evidencia empírica sobre la calidad universitaria y la intención de recomendar desde una perspectiva multidimensional y dinámica. Así, se incorpora en el análisis tanto la calidad de la docencia como la calidad del servicio y, al mismo tiempo, la calidad global de la carrera como antecedentes de la intención de recomendación, introduciendo la variable experiencia del estudiante como variable moderadora de dichas relaciones (Clewes, 2003; Dagger y Sweeney, 2007). Se pretende responder las siguientes cuestiones: 1) qué dimensión de calidad presenta mayor influencia en la percepción de la calidad de una carrera universitaria y en la intención de recomendar la institución; y 2) si la influencia de dichas dimensiones cambia o no en función de la experiencia acumulada por los estudiantes.

Para dar respuesta a las cuestiones planteadas, en primer lugar se presenta el marco conceptual en el que se encuadra esta investigación. En segundo lugar se describe la metodología empleada, detallándose la muestra, las variables y la metodología estadística. Luego se da cuenta de los principales resultados obtenidos y, para finalizar, se presenta la discusión de los resultados, así como las conclusiones y limitaciones del trabajo.

## Marco Conceptual

Dados los objetivos planteados, en primer lugar se perfila el concepto de calidad del servicio de educación superior, tanto en términos de su alcance como de sus dimensiones, a partir

de la literatura existente sobre el tema en cuestión. En segundo lugar, se relaciona las componentes de dicho concepto con la intención de recomendación del servicio por parte de los estudiantes de una universidad. Para finalizar se introduce la experiencia que tiene el estudiante con el servicio de educación superior como concepto potencialmente moderador.

### *La calidad del servicio de educación superior: alcance y dimensiones*

Gran parte de la investigación sobre calidad de las instituciones de educación superior se centra en la evaluación que realizan los estudiantes de la misma (Pastor, 2005; Pedraja y Rodríguez, 2014), así se han propuesto diferentes definiciones basadas en el sector servicios en general (Lagrosen *et al.*, 2004). Entre los diferentes planteamientos, existe un consenso en considerar que el servicio educativo se asume como un proceso de consumo en el que el estudiante se involucra activamente como coproductor y evaluador (Hill, 1995). Este enfoque, en el que el estudiante evalúa la excelencia de las instituciones educativas, incorpora los desarrollos existentes en el campo de los servicios al ámbito específico de la educación superior.

La definición por excelencia de calidad de servicio presenta a dicho concepto como el juicio global que hace el consumidor sobre el grado de excelencia del mismo (Parasuraman *et al.*, 1988), juicio que resulta de la comparación entre la calidad percibida en su prestación y las expectativas preexistentes (Li y Kaye, 1999). Así, cuando se introduce este enfoque a la gestión universitaria, esta definición requiere, en primer lugar, la identificación de las dimensiones relevantes que integran el juicio global, y en segundo lugar, intentar comprender cuáles son sus efectos sobre el grado de excelencia de la carrera universitaria.

Los estudios sobre calidad en educación han tendido a enfocar la medición de calidad en su dimensión de docencia (Ramsden, 1991; Clewes, 2003) sin previamente definir y delimitar qué es exactamente lo que el estudiante experimenta y, posteriormente, valora. El presente trabajo parte de la propuesta de Jain *et al.* (2011) de que “el servicio primero se consume y posteriormente se valora de forma global”, por lo que considera el alcance definido a partir del concepto de carrera universitaria. Se entiende por carrera universitaria un conjunto de asignaturas organizadas en semestres, en un plan de estudios, y coordinadas por un equipo administrativo y de docentes al objeto de generar competencias en un área específica

de conocimiento (Jain *et al.*, 2011). Por tanto, la calidad global de la carrera da cuenta de la evaluación global del grado de excelencia del programa experimental (Athiyaman, 1997). Desde esta perspectiva se asume que, dado que los servicios se constituyen como conjuntos de actividades y/o procesos (Rathmell, 1996), la carrera universitaria consta de diferentes tipos de actividades, que van desde las tareas en el aula hasta las actividades puramente organizativas de la enseñanza (Sanchis *et al.*, 2015).

Al considerar el enfoque descrito se supera la aproximación tradicional de entender la evaluación de la calidad, centrada únicamente en las actividades de docencia y es posible ampliar su alcance; esto es, incorporar otras actividades que integran la experiencia total universitaria (Clewes, 2003). En esta línea, trabajos como los de Hill (1995), O'Neill y Palmer (2004), Marzo *et al.* (2005), y Palmer y Holt (2009) han abierto una perspectiva de análisis que incorpora aquellos servicios o actividades que son auxiliares a la docencia, pero que forman parte de la experiencia global del estudiante (Martínez-Argüelles *et al.*, 2013). Estos trabajos incorporan de alguna manera la noción de calidad desarrollada en el sector de los servicios, que se basa en múltiples dimensiones que pueden tener distintos niveles de incidencia en la percepción de la calidad global por parte de los usuarios (Abdullah, 2006; Sultan y Wong, 2013).

En particular, Grönroos (1990) y Lovelock (2004) identificaron tres tipos de actividades para los servicios que ya han sido aplicadas al campo de la educación (Martínez-Argüelles *et al.*, 2013; Sultan y Wong, 2013; Sanchis *et al.*, 2015). Éstas son: i) actividades del proceso central, que refieren a la docencia y se componen de actividades como clases magistrales, preparación de casos, búsqueda en la biblioteca, presentaciones orales, entre otras, que desarrollan profesores y alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; ii) actividades de ‘facilitación’, que refieren a los procesos organizativos y de soporte administrativo que facilitan la labor docente, tales como inscripciones a exámenes o solicitudes de documentos, cumplimiento de plazos, acceso a materiales en tiempo, reserva de laboratorios y acceso a otras infraestructuras; y iii) actividades ‘complementarias’, que no son de carácter obligatorio pero añaden valor al proceso central, como lo son: actividades de apoyo a la inserción laboral, actividades en la cafetería, y entretenimiento, entre otras.

Sobre la base de estos antecedentes, en este estudio se analizan

las actividades de docencia y de los servicios facilitadores a la docencia y su impacto en la evaluación de la calidad global de la carrera, de forma de contribuir a la comprensión de la calidad universitaria desde una perspectiva multidimensional que considere las distintas actividades en las que se involucra el estudiante. Para ello, se define la calidad docente como la evaluación global del grado de excelencia del proceso docente; esto es, la valoración del desempeño de los docentes en cuanto a metodología didáctica, conocimientos transmitidos, accesibilidad y atención a los alumnos (Martínez-Argüelles *et al.*, 2013; Gibbs, 2010). Por otro lado, los servicios facilitadores de la docencia se refieren a los elementos administrativos y organizativos que facilitan la producción del proceso educativo. Por tanto, se define la calidad del servicio como la evaluación global del grado de excelencia del proceso facilitador de la docencia (Grönroos, 1990; McDougall y Levesque, 1994). Por ello, tal y como ha quedado definido el concepto de calidad, se entiende que una mayor percepción, tanto de calidad de servicio como docente, llevará asociada una mayor percepción de calidad global de la carrera. Así, se plantean las siguientes hipótesis:

*Hipótesis 1a.* La percepción de la calidad del servicio es un antecedente positivo de la calidad global de la carrera.

*Hipótesis 1b.* La percepción de la calidad docente es un antecedente positivo de la calidad global de la carrera.

#### *La intención de recomendar el servicio de educación superior*

El estudio de los antecedentes de la intención de recomendar un producto/servicio es de interés para cualquier organización, y es particularmente relevante para las instituciones de educación superior por la complejidad del alcance del servicio ofertado. Los estudiantes que ya experimentaron el servicio se transforman en prescriptores del mismo, actuando como potenciales recomendadores, positivos o negativos, que ponen en juego su reputación (Reichheld, 2003) al participar en una de las decisiones más importantes que se toman en su círculo cercano, amigos y familias (Kotler y Fox, 1995). Athiyaman (1997) presenta la intención de recomendación de una universidad como la predisposición que tiene un estudiante a recomendarla a partir de las experiencias e impresiones previas que ha tenido con la misma.

Este proceso de recomendación entre actuales y futuros estudiantes sucede principalmente a través del

boca a boca; es decir, el intercambio directo de mensajes o comunicación entre un individuo emisor y otro receptor, en el que el emisor comparte sus experiencias (Stern, 1994; Swanson y Kelly, 2001). Según Cook y Zallocco (1983) éste es uno de los medios que más impacta en la elección de una institución de educación superior, pudiendo incluso llegar a ser el factor de mayor incidencia en la generación de expectativas respecto al servicio universitario (Boyi, 2006).

En términos generales, las investigaciones en servicios de educación coinciden en señalar que el juicio de la calidad que hacen los estudiantes al experimentar el servicio universitario impacta positivamente en la intención de recomendarlo a futuros estudiantes (Athiyaman, 1997; Paswan y Ganesha, 2009; Palmer *et al.*, 2011). En este trabajo se entiende que una mayor percepción de calidad de servicio, docente y global de la carrera llevarán asociado una mayor intención positiva de recomendar la institución universitaria. Por ello, se plantean las siguientes hipótesis:

*Hipótesis 2a.* La percepción de la calidad del servicio es un antecedente positivo de la intención de recomendar la universidad.

*Hipótesis 2b.* La percepción de la calidad docente es un antecedente positivo de la intención de recomendar la universidad.

*Hipótesis 2c.* La percepción de la calidad global de la carrera es un antecedente positivo de la intención de recomendar la universidad.

#### *La experiencia como factor moderador*

El servicio de educación es un proceso interactivo de consumo en el cual existe una coproducción y que se prolonga en el tiempo, por lo que los mecanismos de creación de percepciones de calidad e intención de recomendación pueden ser fenómenos dinámicos (Brady y Cronin, 2001; Grönroos, 2001; Dagger y Sweeney, 2007). Autores como Grönroos (1990) y Clewes (2003) ponen de manifiesto que los estudios sobre calidad universitaria han tendido a simplificar el análisis al no considerar el componente dinámico de dicho proceso. Se ha estudiado los efectos de las percepciones de calidad en la intención de recomendación, mas no se ha profundizado en la forma como la experiencia del estudiante puede moderar dichos efectos (Dagger y Sweeney, 2007).

Dentro de los avances realizados en el estudio del componente dinámico de la evaluación de la calidad en la educación superior, la investigación longitudinal de Hill (1995) pone de

manifiesto que la importancia que asignan los estudiantes a los servicios facilitadores y complementarios son más dinámicas que la propia del componente docencia. Li y Kaye (1999) constataron que las percepciones de los estudiantes respecto a la calidad del servicio varían en el tiempo y tienden a disminuir durante el período de consumo del servicio. Es decir, que si bien las expectativas iniciales están determinadas por la información con la que cuenta el estudiante, a partir del boca a boca y la comunicación institucional, y sus experiencias previas y estudios anteriores; el peso relativo de las dimensiones de la calidad puede variar durante el proceso de consumo. Haller (1993) analizó los cambios en las expectativas de los estudiantes respecto a los servicios institucionales identificando distintos grupos de factores y tendencias en el tiempo. Según sus resultados, las expectativas referentes a factores de la docencia y del servicio facilitador varían con el tiempo, pero muestran distintas tendencias conforme aumenta la experiencia del estudiante con la institución.

En general, para explicar este fenómeno dinámico en los servicios, se han incorporado la teoría de la evaluabilidad y la teoría del conocimiento de atributos (Dagger y Sweeney, 2007). Estas teorías sugieren que los consumidores modifican sus marcos de referencia y sus expectativas con el conocimiento que se genera a partir del contacto con el servicio (Bolton y Drew, 1991; Boulding *et al.*, 1993; Mittal *et al.*, 2001; Dagger y Sweeney, 2007). Según esta perspectiva, los consumidores novatos y los expertos pueden priorizar distintos atributos de la calidad según su nivel de facilidad o dificultad en la evaluación. Además, se pone de manifiesto que los consumidores novatos no disponen del conocimiento necesario para distinguir cuándo un atributo es importante o no, por lo que este tipo de consumidor tiende a centrarse en atributos que son más sencillos de evaluar; únicamente el contacto con el servicio les puede proporcionar el conocimiento necesario para poder distinguir y priorizar los atributos importantes (Beattie, 1982). Los consumidores expertos, por el contrario, poseen una estructura de conocimiento más desarrollada que les permite buscar información o formular preguntas sobre atributos más específicos (Alba y Hutchinson, 1987).

Siguiendo este enfoque, en la presente investigación se tiene en cuenta que los estudiantes, a efectos de realizar evaluaciones estables en el tiempo, requieren de una experiencia que no está disponible hasta que el consumo se

repite de forma extensiva (Dagger y Sweeney, 2007; Hsee, 1996). En consecuencia, se considera que tanto la docencia como los servicios facilitadores son atributos de experiencia, dinámicos, que podrían evaluarse diferentemente conforme aumenta la experiencia de consumo, y por tanto podrían presentar pesos distintos en la evaluación global de la carrera. En esta línea de investigación, se proponen las siguientes:

**Hipótesis 3.1a.** La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad del servicio y la percepción de la calidad global de la carrera.

**Hipótesis 3.1b.** La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad docente y percepción de la calidad global de la carrera.

Al mismo tiempo, en línea con los análisis de Dagger y Sweeney (2007), también cabe asumir que la relación entre la percepción de la calidad global y las intenciones de recomendación varía con la experiencia acumulada con el servicio. Dichos autores constataron estos resultados en el sector de la salud para cohortes de pacientes nuevos (experiencia <6 meses) y pacientes avanzados (experiencia >3 años). Dada la afinidad en las características de ambos servicios (suponen una coproducción e involucración, además se consumen extensivamente en el tiempo y son de alto contacto interpersonal) se plantea que dichas relaciones podrían observarse en los servicios de educación superior. Por ello se postulan las siguientes hipótesis:

**Hipótesis 3.2a.** La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad del servicio y la intención de recomendar la universidad.

**Hipótesis 3.2b.** La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad docente y la intención de recomendar la universidad.

**Hipótesis 3.2c.** La experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad.

En la Figura 1 se presenta la red conceptual relativa a las hipótesis planteadas en esta investigación. Se observa que tanto la percepción de la calidad docente como la percepción de la calidad del servicio pueden ser antecedentes directos de la percepción de la calidad global de la carrera, y que esta última

puede ser antecedente directo de la intención de recomendar la universidad, por lo que la variable calidad global de la carrera es una variable mediadora entre calidad docente y de servicio respecto a la variable intención de recomendar la universidad. Paralelamente, se plantea que calidad docente y calidad del servicio pueden ser antecedentes directos de la intención de recomendar la universidad. La moderación de la variable experiencia se concreta en su potencial efecto en todas las relaciones anteriormente postuladas.

## Metodología

A continuación se detallan las características de la base de datos, las variables utilizadas y el método de depuración llevado a cabo, así como la metodología empleada para el contraste de las hipótesis planteadas.

### Base de datos y variables

Este estudio hace uso de la Encuesta de Calidad de la Universidad ORT Uruguay, cedida a los autores para su explotación con fines de investigación, manteniendo la confidencialidad del estudiante. Se seleccionó esta base de datos secundaria a la investigación por su riqueza informativa. Esto es, los estudiantes deben cumplimentar la encuesta semestralmente con carácter obligatorio para inscribirse en las evaluaciones de las asignaturas, en una plataforma en línea autoadministrada que permite identificar las valoraciones realizadas por los estudiantes a lo largo de su paso por la universidad (para cada registro o asignatura cursada se conoce el individuo i en el semestre t). La base de datos secundaria al presente estudio es un panel no balanceado que consta de 195.058 registros obtenidos a partir de 7.077 estudiantes en 17 semestres (marzo de 2003 a 2011).

Esta base de datos proporciona medidas repetidas de una batería de indicadores que miden desempeño a lo largo del tiempo en el que el estudiante

está cursando sus estudios universitarios (Tabla I). Las variables seleccionadas para esta investigación se concretan en: calidad de los servicios prestados por la universidad (C\_S), calidad docente asociada a las diferentes asignaturas que cursan cada semestre (C\_D) y calidad global de la carrera que están cursando (C\_G.C). Paralelamente se dispone de información sobre su intención de recomendación positiva de la institución (I\_R). Estas cuatro variables observadas en cada semestre se miden en una escala tipo Likert de 7 categorías (0-6), en donde el 0 representa una baja puntuación y el 6 alta. Además, dado el sistema de recolección de datos, en la base de datos se encuentran tanto variables dinámicas como estáticas relacionadas con las características propias del estudiante (fecha de ingreso, fecha de graduación, carrera cursada, campus, sexo, edad).

Una vez seleccionadas las variables relevantes para el estudio se procedió en primer lugar a depurar la base de datos. Entre los filtros aplicados cabe señalar que se restringió la fecha de ingreso del estudiante a una única fecha, eliminándose los estudiantes que presentaban diferentes fechas de ingreso en la universidad, por lo que así se tiene identificada la experiencia del estudiante a lo largo de su paso por la institución. La variable experiencia del estudiante (EXP\_) se construyó restando de la fecha de encuesta la fecha de ingreso del mismo en la universidad y posteriormente se transformó en años. Así se obtuvo una variable con 6 categorías (EXP\_1, EXP\_2, EXP\_3, EXP\_4, EXP\_5 y EXP\_6) donde los primeros cinco valores representan los años que lleva el estudiante en la institución y el 6 da cuenta de aquellos que superan dicho valor (>5 años de permanencia).

En segundo lugar, dada la estructura anidada de los datos, se agregaron los registros en términos de semestres. Para cada semestre se dispone de las percepciones de la calidad de los servicios prestados por la universidad (C\_S), de la calidad global de la carrera (C\_G.C), de su

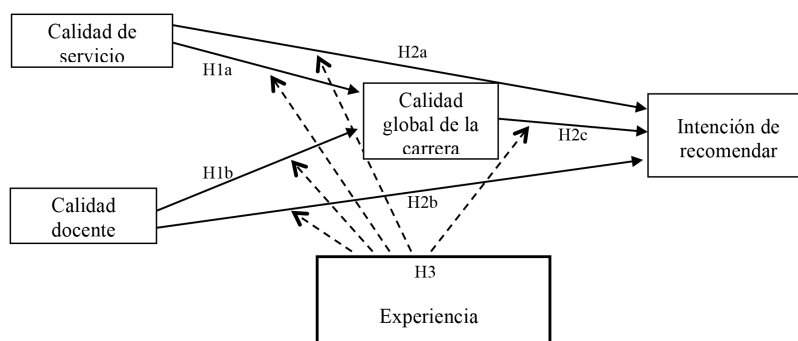


Figura 1. Red conceptual.



TABLA I  
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Autores	Descripción	Indicador
Grönroos (1990), McDougall y Levesque (1994)	<i>Calidad de servicio</i> . Evaluación de los elementos administrativos y organizativos del servicio que facilitan la producción y coproducción del proceso educativo. Se define como la evaluación global del grado de excelencia del proceso facilitador de la docencia. Se mide con el indicador “Califique el funcionamiento de la carrera (cumplimiento de plazos, entrega de materiales, organización)” en el semestre t.	C_S*
Martínez-Argüelles <i>et al.</i> (2013), Gibbs (2010)	<i>Calidad docente</i> . Evaluación global del grado de excelencia del proceso de docencia; esto es, la calidad del desempeño de sus docentes. Se obtiene a partir de la media de las evaluaciones globales dadas a los docentes en el semestre considerado, más concretamente la media de los indicadores “Indique su evaluación global del docente” de la asignatura Aj en el semestre t.	C_D*
Athiyaman (1997)	<i>Calidad global de la carrera</i> . Evaluación global del grado de excelencia del programa que ha experimentado el estudiante. Se mide con el indicador “Indique su evaluación global de la carrera que está cursando” en el semestre t.	C_G.C*
Athiyaman (1997)	<i>Intención de recomendar</i> . Predisposición que tiene un estudiante a recomendar un servicio a partir de las impresiones previas que tiene con el mismo. Se mide con el ítem “Indique si recomendaría la Universidad ORT para estudiar esta carrera” en el semestre t.	I_R*
O'Neill (2003)	<i>Experiencia del estudiante</i> . Año en el que el estudiante se encuentra en el momento de recogida de la información (momento t). Se obtiene de la diferencia entre la fecha de encuesta y la fecha de ingreso en la Universidad, transformada a años.	EXP**

\* Las escalas utilizadas son de tipo Likert de 7 categorías (0-6), en donde el 0 representa una baja puntuación y el 6 una alta.

\*\* Variable con 6 categorías, de 1 a 6 (EXP\_1, EXP\_2, EXP\_3, EXP\_4, EXP\_5 y EXP\_6), donde los primeros cinco valores representan los años que lleva el estudiante en la institución y el 6 da cuenta de aquellos con >5 años.

intención de recomendar la universidad (I\_R) y de una valoración media de la calidad de la docencia recibida en cada uno de los semestres considerados (C\_D). Esta última se calcula a partir de las valoraciones dadas por el estudiante a los distintos profesores que impartieron clase en cada uno de esos semestres. Finalmente, tras anidar los registros en semestres, se procedió a depurar los casos ausentes mediante el método *listwise deletion*. Tras depurar la base de datos, la muestra objeto de análisis presenta 30.590 registros obtenidos a partir de 6.409 estudiantes (Tabla II).

#### Análisis de la información

Se utilizó la metodología de modelos de ecuaciones estructurales, que proporciona una serie de ventajas con respecto a otras aproximaciones. Una de las más importantes es que permite al investigador introducir información *a priori* y valorar su inclusión, además de reformular las modelizaciones propuestas desde una perspectiva multimuestra (Bollen, 1989; Jöreskog, 1993). En el presente trabajo se estiman los modelos con MPLUS 7 (Muthén y Muthén, 1998-2012) y EQS 6.2. (Bentler, 2008). Concretamente, los modelos se estiman a través de la ‘máxima verosimilitud robusta’, la no normalidad y la existencia de grupos (estudiantes), y se establecen las correcciones propuestas por Satorra (1992) tanto en las estimaciones de los errores estándares de los parámetros estimados como en los estadísticos de bondad de ajuste (Asparouhov, 2005; Muthén y Muthén, 1998-2012).

A efectos de testear el modelo planteado (Figura 1) se operaionaliza un modelo de ecuaciones simultáneas.

Este modelo recoge la moderación de la variable ‘experiencia’ del estudiante como variable categórica, lo que implica la necesidad de plantear un análisis multimuestra. Para el contraste de las hipótesis planteadas, en primer lugar se procede a estimar el modelo de ecuaciones simultáneas, poniendo a prueba el modelo estructural en la muestra total. Así, se procede a valorar la significación individual de los parámetros estructurales, así como la de los efectos directos, indirectos y totales.

Una vez testeado dicho modelo en la muestra total, a efectos de valorar la moderación de la variable experiencia, se procede de la misma forma en las submuestras definidas por esa variable. Finalmente, para contrastar la hipótesis 3 (valorar la moderación de la variable experiencia) se realizan un total de 75 contrastes de igualdad de parámetros estructurales ( $C\_S \rightarrow C\_G.C$ ;  $C\_D \rightarrow C\_G.C$ ;  $C\_S \rightarrow IR$ ;  $C\_D \rightarrow IR$ ;  $C\_G.C \rightarrow IR$ ) en las seis submuestras definidas por la variable experiencia.

#### Resultados

En la Tabla III se sintetizan los estadísticos descriptivos, la matriz de correlaciones entre las variables de interés y los resultados de los contrastes de

igualdad de medias atendiendo a la variable experiencia del estudiante. A partir de la Tabla III se puede señalar que de los dos componentes de la calidad, servicio (C\_S) y docencia (C\_D), el que obtiene una mayor puntuación es la referente a la docencia (4,71 frente a 4,56). Dicha diferencia se observa en los seis grupos definidos por la variable experiencia. Por otro lado, la variable que obtiene una mayor valoración media es la referente a la intención de recomendar la universidad (4,99). Como en el caso anterior, estas diferencias se aprecian también en las seis submuestras definidas por la variable experiencia del estudiante. Respecto a

TABLA II  
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

		Registros		Estudiantes	
		N	%	N	%
Género	Masculino	16881	55,2	3578	55,8*
	Femenino	13709	44,8	2831	44,2*
Edad de ingreso	17 años	2413	7,9	440	6,9*
	18 años	8689	28,4	1770	27,6*
	19 años	5728	18,7	1268	19,8*
	20-22 años	7364	24,1	1474	23,0*
	23-25 años	3182	10,4	702	11,0*
	26-30 años	2103	6,9	500	7,8*
	>30 años	1111	3,6	255	4,0*
Experiencia	1 año (EXP_1)	9957	32,5	6199	96,7**
	2 años (EXP_2)	7578	24,8	4516	70,5**
	3 años (EXP_3)	5522	18,1	3384	52,8**
	4 años (EXP_4)	3925	12,8	2477	38,6**
	5 años (EXP_5)	2156	7,0	1497	23,4**
	>5 años (EXP_6)	1452	4,8	750	11,7**
Macro-área	Ingeniería	8854	28,9	1838	28,7
	Sociales	11115	36,3	2344	36,6
	Diseño	5163	16,9	1096	17,1
	Otros	5458	17,8	1131	17,6

\* Porcentaje columna sobre el total de estudiantes de 6409.

\*\*Porcentaje fila sobre el total de estudiantes de 6409.

TABLA III  
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS, MATRIZ DE CORRELACIONES Y RELACIONES CON EXPERIENCIA

	Media	Matriz de correlaciones				Valoraciones medias/Experiencia						ANOVA
		C_S	C_D	C_G.C	I_R	EXP_1	EXP_2	EXP_3	EXP_4	EXP_5	EXP_6	
Calidad de servicio (C_S)	4,56					4,70 ↓	4,53 ↓	4,43	4,43 ↑	4,52 ↑	4,63	61,01***
Calidad docente (C_D)	4,71	0,37***				4,77 ↓	4,65 ↓	4,66	4,66 ↑	4,74 ↑	4,80	31,35***
Calidad global de carrera(C_G.C)	4,63	0,59***	0,42***			4,73 ↓	4,62 ↓	4,56	4,54	4,56 ↑	4,65	37,58***
Intención de recomendar (I_R)	4,99	0,40***	0,30***	0,51***		5,14 ↓	5,02 ↓	4,90 ↓	4,80	4,83 ↑	4,91	82,77***
Experiencia del estudiante (EXP)		-0,059**	-0,014*	-0,058**	-0,103***							

\*\*\* p-valor<0,01; \*\*p-valor<0,05; \*p-valor<0,10.

matriz de correlaciones entre las variables, las correlaciones entre las variables C\_S, C\_D, C\_G.C e I\_R son todas positivas y significativas (p-valor <0,01), mientras que se observan correlaciones negativas entre dichas variables y la variable experiencia del estudiante (p-valor <0,10). A efectos de analizar con mayor detalle estas relaciones negativas se realizó un análisis de la varianza (ANOVA), calculando y contrastando la igualdad de medias de C\_S, C\_D, C\_G.C e I\_R en las categorías de la variable experiencia (EXP\_1, EXP\_2, EXP\_3, EXP\_4, EXP\_5 y EXP\_6). Los resultados de este análisis ponen de manifiesto que en efecto existe cierta tendencia negativa, pero que no es lineal ni igual en todas las variables objetivo. Al principio, conforme aumenta la experiencia (EXP\_1 ↓ EXP\_2 ↓ EXP\_3) el estudiante tiende a valorar menos positivamente la calidad del servicio, docente y global de la carrera, así como su intención de recomendar la universidad, mientras que en los niveles más altos de experiencia está relación tiende a aumentar (EXP\_4 ↑ EXP\_5 ↑ EXP\_6). Para la variable intención de recomendar la universidad, su vector de medias toma los valores: 5,14 ↓ 5,02 ↓ 4,90 ↓ 4,80 = 4,83 ↑ 4,91.

En la Tabla IV se sintetizan los principales resultados de los modelos de ecuaciones simultáneas estimados, tanto para la muestra total como para las seis submuestras definidas por la variable experiencia del estudiante. Atendiendo a las estimaciones obtenidas en la muestra total, en primer lugar los porcentajes de varianza explicada tanto de la variable calidad global ( $R^2=0,40$ ) de la carrera como intención de recomendación son significativos ( $R^2=0,28$ ). En segundo lugar, no existe evidencia para el rechazo de las dos primeras hipótesis planteadas (Hipótesis 1a y 1b, Hipótesis 2a, 2b y 2c). Tanto la calidad de servicio (Hipótesis 1a: 0,43, p-valor<0,00) como la docente (Hipótesis 1b: 0,28, p-valor<0,00) son antecedentes positivos de las percepciones de calidad global de la carrera de los estudiantes. Paralelamente, dichas componentes de la calidad (servicio y docencia) son antecedentes directos (Hipótesis 2a: 0,13 y

Hipótesis 2b: 0,12, p-valor<0,00) e indirectos (0,19 y 0,12, p-valor<0,00) de la intención de recomendación positiva de la universidad. Respecto a la calidad global de la carrera, ésta también es un antecedente positivo de la intención de recomendación (Hipótesis 2c: 0,45, p-valor<0,00) y juega un papel mediador.

Del análisis de los efectos totales (Tabla IV) se desprende que las tres variables consideradas son clave para gestionar la imagen de la universidad, medida a partir de la intención de recomendación del estudiante. La variable clave se concreta en las percepciones de calidad global de la carrera que el estudiante está cursando (0,45, p-valor<0,00). Además, se aprecia que en cierta forma no sólo es relevante el servicio principal que ofrece la universidad como 'docencia' (0,24, p-valor<0,00), sino que la calidad de los servicios 'facilitadores' es una dimensión de la calidad muy relevante en el contexto analizado (0,32, p-valor<0,00).

Respecto al papel moderador de la variable experiencia (Hipótesis 3), como se ha descrito, se han detectado leves aunque significativas diferencias en términos de las medidas de posición de las variables de interés. Al analizar los resultados de los modelos de ecuaciones simultáneas en las seis submuestras definidas, en primer lugar se observa que los

porcentajes de varianza explicada tanto de la variable calidad global de la carrera ( $R^2=0,30$ ; 0,38; 0,44; 0,49; 0,52; 0,55) como de la variable intención de recomendación son significativos ( $R^2=0,26$ ;

TABLA IV  
PARÁMETROS ESTIMADOS

Total: 30590 (6409)		C_S	C_D	C_G.C	R <sup>2</sup>
Efectos directos	C_G.C	0,43***	0,28***		0,40
	I_R	0,13***	0,12***	0,45***	0,28
Efectos indirectos	I_R	0,19***	0,12***		
Efectos totales	I_R	0,32***	0,24***	0,45***	
EXP_1: 9957 (6199)		C_S	C_D	C_G.C	R <sup>2</sup>
Efectos directos	C_G.C	0,29***	0,38***		0,30
	I_R	0,11***	0,14***	0,42***	0,26
Efectos indirectos	I_R	0,12***	0,16***		
Efectos totales	I_R	0,23***	0,29***	0,42***	
EXP_2: 7578 (4516)		C_S	C_D	C_G.C	R <sup>2</sup>
Efectos directos	C_G.C	0,40***	0,29***		0,38
	I_R	0,14***	0,14***	0,39***	0,27
Efectos indirectos	I_R	0,12***	0,17***		
Efectos totales	I_R	0,26***	0,33***	0,39***	
EXP_3: 5522 (3384)		C_S	C_D	C_G.C	R <sup>2</sup>
Efectos directos	C_G.C	0,47***	0,25***		0,44
	I_R	0,12***	0,11***	0,49***	0,29
Efectos indirectos	I_R	0,26***	0,11***		
Efectos totales	I_R	0,40***	0,21***	0,49***	
EXP_4: 3925 (2477)		C_S	C_D	C_G.C	R <sup>2</sup>
Efectos directos	C_G.C	0,53***	0,23***		0,49
	I_R	0,14***	0,10***	0,48***	0,30
Efectos indirectos	I_R	0,18***	0,13***		
Efectos totales	I_R	0,31***	0,26***	0,48***	
EXP_5: 2156 (1497)		C_S	C_D	C_G.C	R <sup>2</sup>
Efectos directos	C_G.C	0,60***	0,15***		0,52
	I_R	0,12***	0,07*	0,50***	0,28
Efectos indirectos	I_R	0,19***	0,13***		
Efectos totales	I_R	0,32***	0,25***	0,50***	
EXP_6: 1452 (750)		C_S	C_D	C_G.C	R <sup>2</sup>
Efectos directos	C_G.C	0,68***	0,13***		0,55
	I_R	0,11***	0,12***	0,40***	0,29
Efectos indirectos	I_R	0,29***	0,07***		
Efectos totales	I_R	0,41***	0,22***	0,40***	

\*\*\* p-valor<0,01; \*\*p-valor<0,05; \*p-valor<0,10.

0,27; 0,29; 0,30; 0,28; 0,29). En segundo lugar, el peso de las dimensiones de calidad, docencia y servicios, varía conforme aumenta la experiencia del estudiante (Tabla IV). Estas diferencias muestrales son juzgadas mediante contrastes de igualdad de parámetros atendiendo a la experiencia del estudiante. En la Tabla V se sintetizan los principales resultados de dichos contrastes, dos a dos.

Dados los resultados obtenidos tras realizar los contrastes de

igualdad de parámetros (Tabla V), en términos generales la variable experiencia modera casi todas las relaciones existentes entre los componentes de la calidad (servicio *vs* docencia) y la percepción del estudiante sobre la calidad global de la carrera que cursa (Hipótesis 3.1a y 3.1b); se rechazan 27 de los 30 contrastes realizados de igualdad de parámetros. Esta moderación se encuentra entre los estudiantes de primer año (EXP\_1) respecto a todos los demás (EXP\_2 a EXP\_6), los de segundo

año (EXP\_2) y todos los demás (EXP\_3 a EXP\_6); entre los que han cursado su tercer año en la universidad (EXP\_3) y para los que llevan más de cinco años en la universidad (EXP\_6); y entre los que han cursado su cuarto año en la universidad (EXP\_4) y para los que llevan cinco o más años en la universidad (EXP\_5 y EXP\_6). En el resto de las comparaciones no se rechaza la hipótesis nula de igualdad de los dos parámetros estructurales ( $C\_S \rightarrow C\_G.C$  y  $C\_D \rightarrow C\_G.C$ ), con

TABLA V  
CONTRASTES DE IGUALDAD DE PARÁMETROS

	EXP_1		EXP_2		EXP_3		EXP_4		EXP_5		EXP_6
EXP_1											
			$\chi^2[5] = 70,94$		$\chi^2[5] = 147,36$ $\chi^2[3] = 13,20$		$\chi^2[5] = 201,23$ $\chi^2[3] = 13,24$		$\chi^2[5] = 202,14$		$\chi^2[5] = 141,54$
			$\chi^2[3] = 3,42$ p-valor=0,33		$\chi^2[2] = 1,60$ p-valor=0,44		$\chi^2[2] = 2,22$ p-valor=0,33		$\chi^2[3] = 8,09$ p-valor=0,04		$\chi^2[3] = 4,73$ p-valor=0,19
EXP_2	$\chi^2[1]$	p-valor									
$C\_S \rightarrow C\_G.C$	56,45	***			$\chi^2[5] = 27,72$		$\chi^2[5] = 61,80$		$\chi^2[5] = 85,93$		$\chi^2[5] = 62,50$
$C\_D \rightarrow C\_G.C$	19,84	***			$\chi^2[3] = 12,33$		$\chi^2[3] = 11,07$		$\chi^2[3] = 8,17$		
$C\_S \rightarrow I\_R$	3,51	*			$\chi^2[2] = 2,45$		$\chi^2[2] = 1,30$		$\chi^2[2] = 4,00$		$\chi^2[3] = 4,16$
$C\_D \rightarrow I\_R$	0,05				p-valor=0,29		p-valor=0,52		p-valor=0,14		p-valor=0,24
$C\_G.C \rightarrow I\_R$	0,97										
EXP_3	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor							
$C\_S \rightarrow C\_G.C$	98,72	***	11,75	***			$\chi^2[5] = 12,40$ p-valor=0,03		$\chi^2[5] = 34,62$		$\chi^2[5] = 27,92$
$C\_D \rightarrow C\_G.C$	37,34	***	3,80	*							
$C\_S \rightarrow I\_R$	0,58		0,52								
$C\_D \rightarrow I\_R$	1,26		1,59				$\chi^2[4] = 1,31$		$\chi^2[3] = 0,69$		$\chi^2[3] = 1,04$
$C\_G.C \rightarrow I\_R$	6,39	**	9,85	**			p-valor=0,86		p-valor=0,88		p-valor=0,79
EXP_4	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor					
$C\_S \rightarrow C\_G.C$	129,73	***	36,40	***	8,11				$\chi^2[5] = 10,70$		$\chi^2[5] = 9,91$
$C\_D \rightarrow C\_G.C$	45,84	***	8,17	***	0,96				p-valor=0,06		p-valor=0,08
$C\_S \rightarrow I\_R$	1,47		0,00		0,30		***				
$C\_D \rightarrow I\_R$	1,05		1,32		0,00				$\chi^2[4] = 7,50$		$\chi^2[4] = 7,01$
$C\_G.C \rightarrow I\_R$	4,26	**	6,95	**	0,01				p-valor=0,11		p-valor=0,14
EXP_5	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor			
$C\_S \rightarrow C\_G.C$	116,53	***	49,80	***	21,20	***	4,87	**			
$C\_D \rightarrow C\_G.C$	71,43	***	28,69	***	13,62	***	7,38	**			$\chi^2[5] = 2,25$
$C\_S \rightarrow I\_R$	0,15		0,21		0,00		0,17				p-valor=0,81
$C\_D \rightarrow I\_R$	3,50	*	3,86	*	0,83		0,66				
$C\_G.C \rightarrow I\_R$	3,02	*	4,73	**	0,04		0,07				
EXP_6	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor	$\chi^2[1]$	p-valor	
$C\_S \rightarrow C\_G.C$	78,81	***	36,29	***	16,78	***	4,87	**	0,04		
$C\_D \rightarrow C\_G.C$	63,43	***	27,00	***	13,51	***	7,38	**	0,05		
$C\_S \rightarrow I\_R$	0,04		0,28		0,03		0,17		0,01		
$C\_D \rightarrow I\_R$	0,18		0,99		1,04		0,66		2,46		
$C\_G.C \rightarrow I\_R$	1,42		2,49		0,01		0,07		0,04		

\*\*\* p-valor<0,01; \*\*p-valor<0,05; \*p-valor<0,10.

En la parte inferior de la diagonal se encuentran los estadísticos  $\chi^2[1]$  correspondientes al contraste de igualdad del parámetro fila.

En la parte superior de la diagonal se encuentran los estadísticos  $\chi^2[i]$  correspondientes al contraste de igualdad del vector de parámetros de dimensión i.

p-valor>0,10. Entre los estudiantes de EXP\_3-EXP\_4 ( $C\_D \rightarrow C\_G.C$ ), y EXP\_5-EXP\_6 ( $C\_S \rightarrow C\_G.C$  y  $C\_D \rightarrow C\_G.C$ ) no existen diferencias significativas, por lo que existe evidencia para el no rechazo parcial de las Hipótesis 3.1a y 3.1b.

Al analizar en la Tabla IV la diferencia entre los coeficientes que muestran los pesos de las dimensiones de calidad en la calidad global de la carrera, tomando como base los estudiantes que han cursado su primer año en la universidad, cabe señalar que la moderación de la experiencia se traduce en que dichos pesos evolucionan. Para el estudiante novel la dimensión docencia pesa más que la dimensión servicio y conforme aumenta la experiencia de este estudiante se invierte dicha relación; esto es, pesa en mayor medida la calidad de servicio que la calidad docente ( $C\_S \rightarrow C\_G.C$ ;  $C\_D \rightarrow C\_G.C$ : EXP\_1= 0,29; 0,38; EXP\_2= 0,40; 0,29; EXP\_3= 0,47; 0,25; EXP\_4= 0,53; 0,23; EXP\_5= 0,60; 0,15; y EXP\_6=0,68; 0,13).

Respecto a las Hipótesis 3.2a y 3.2b de los 30 contrastes realizados (Tabla V) únicamente se rechaza la igualdad de parámetros en tres de ellos, por lo que existe evidencia para el rechazo de dichas dos hipótesis. Esto es, la experiencia no modera la relación entre la percepción de la calidad del servicio y la intención de recomendar la universidad (Hipótesis 3.2a) y tampoco la relación entre la percepción de la calidad docente y la intención de recomendar la universidad (Hipótesis 3.2b).

En relación con la Hipótesis 3.2c (la experiencia del estudiante con la universidad modera la relación entre la percepción de la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad), de los 15 contrastes realizados de igualdad de parámetros estimados únicamente se rechazan seis de ellos (Tabla V), por lo que esta moderación se encuentra entre los estudiantes de primer año (EXP\_1) respecto a los de tercero, cuarto y quinto, y entre los de segundo año (EXP\_2) respecto a los de tercero, cuarto y quinto. En el resto de comparaciones, no se rechaza la hipótesis nula de igualdad del parámetro estructural. Existe evidencia para el no rechazo parcial de la Hipótesis 3.2c.

Para finalizar, del análisis de los efectos totales (Tabla IV), como para la muestra total, se desprende que las tres variables consideradas son clave para gestionar la imagen de la universidad, medida a partir de la intención de recomendación del estudiante. Además, en términos muestrales se aprecia que dichos efectos varían conforme aumenta la experiencia del estudiante ( $C\_S \rightarrow I\_R$ ;

$C\_D \rightarrow I\_R$ ;  $C\_G.C \rightarrow I\_R$ : EXP\_1= 0,23; 0,29; 0,42, EXP\_2= 0,26; 0,33; 0,39; EXP\_3= 0,40; 0,21; 0,49; EXP\_4= 0,31; 0,26; 0,48; EXP\_5= 0,32; 0,25; 0,50; EXP\_6= 0,41; 0,22; 0,40).

## Conclusiones

En línea con las investigaciones de Athiyaman (1997), Paswan y Ganesha (2009) y Palmer *et al.* (2011), los resultados del presente trabajo aportan evidencia de que la percepción de la calidad global de la carrera es un antecedente positivo de la intención de recomendación de una universidad y que la percepción de la calidad docente y de la calidad del servicio también presentan un efecto positivo en la percepción de la calidad global de la carrera. A partir de la red conceptual también se aporta evidencia de que los dos componentes, docencia y servicio, influyen positivamente de forma directa e indirecta, a través de la calidad global de la carrera, en la intención de recomendación.

Los resultados ponen de manifiesto, en primer lugar, la importancia del efecto de la calidad de los servicios facilitadores de la docencia en la percepción de la calidad global de una carrera universitaria, resultados acordes a la teoría clásica de servicios de Grönroos (1990), que enfatiza la importancia de los procesos en la prestación de los servicios para asegurar la calidad global. Los resultados obtenidos también están en línea con los obtenidos por Petruzellis *et al.* (2006) y Wang (2012), que señalan la importancia de un análisis multidimensional del proceso, especialmente con relación al desarrollo creciente del aprendizaje a distancia en entornos virtuales y los sistemas de enseñanza MOOC, en los que el servicio organizativo y administrativo también se ha evidenciado que caben ser considerados como determinantes en la percepción de la calidad global (Martínez-Argüelles *et al.*, 2013).

En relación con los antecedentes de la intención de recomendar la universidad, los resultados subrayan la importancia de que el estudiante perciba tanto servicios facilitadores de calidad como una docencia de calidad. Estos resultados son coherentes con los obtenidos en el sector de servicios en general, que muestran que el juicio de la calidad de un servicio tiene un efecto directo en la intención de recomendar el servicio a potenciales consumidores (Boulding *et al.*, 1993, Parasuraman *et al.*, 1988). Paralelamente, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que la percepción de calidad global de la carrera es el factor crítico de la intención de recomendar la

universidad. Esto indica que las universidades deben trabajar para conseguir unas buenas evaluaciones globales de las carreras que imparten para así poder alcanzar altos niveles de recomendación por parte de sus estudiantes. Para ello, tal como sugieren Jain *et al.* (2011), las universidades deben enfocar una gestión de la calidad centrada en los planes de estudio, su utilidad para la industria, su salida laboral y la calidad de su equipo académico y administrativo.

Atendiendo a la experiencia del estudiante, los resultados indican que el peso de las dimensiones docencia y servicio en la percepción de la calidad global de la carrera varía en el tiempo. Esto significa que cuando se supera el análisis tradicional que aborda de manera estática el fenómeno de la calidad, es posible constatar que la importancia de los factores que la determinan cambia en función de la experiencia acumulada por el estudiante en el transcurso de la carrera. En términos generales, a medida que el estudiante avanza en la carrera le da más importancia a los servicios facilitadores. Este resultado es acorde con los de Hill (1995): un aumento de la importancia de los servicios facilitadores en la percepción de la calidad global de la carrera. Asimismo, apoyan la teoría de la evaluabilidad y la intangibilidad de los servicios que señala que los servicios son más difíciles de evaluar y que adquieren importancia en etapas avanzadas (Dagger y Sweeney, 2007; Rubinsztajn y Palacios, 2010). Paralelamente, los resultados señalan que a medida que los estudiantes avanzan en su carrera, los efectos totales de la percepción de la calidad del servicio en la calidad global y en la intención de recomendar la universidad son mayores que los efectos que tiene la percepción de calidad de la docencia. En línea con el trabajo de Dagger y Sweeney (2007) en el sector de la salud, lo relevante de este resultado es que sugiere que los factores que influyen a un estudiante para recomendar la universidad dependen de la etapa de la carrera que está cursando. Es decir, demuestra la importancia de analizar la percepción de la calidad de forma longitudinal, considerando la componente dinámica de las percepciones de los estudiantes a lo largo de sus carreras a efectos de poder actuar en consecuencia. En lo que respecta a la relación entre la calidad global de la carrera y la intención de recomendar la universidad, señalar que existen leves diferencias entre el estudiante avanzado y el novel. Este resultado también es acorde a lo obtenido por Dagger y Sweeney (2007) en los servicios de salud.



En términos generales, cabe concluir que si bien el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser el centro de la gestión universitaria, los servicios facilitadores de dicho proceso constituyen una dimensión clave de la valoración de la calidad de la educación universitaria y de los *drivers* de intención de recomendación de la universidad, especialmente en las etapas avanzadas de la carrera. Esto implica, tal cual lo sugieren Parasuraman *et al.* (1988) en el marketing de servicios, que para atender este fenómeno dinámico de la calidad es imperativo introducir la variable experiencia como criterio de segmentación para así gestionar los servicios educativos de una manera eficiente.

Para finalizar, en términos de la gestión universitaria, los resultados de este estudio sugieren, en primera instancia, que para lograr carreras de calidad las universidades deben profesionalizar los servicios facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma efectiva (Chang *et al.*, 2012). Los gestores universitarios deben intentar ser capaces de superar el enfoque centrado en la docencia y, por tanto, jerarquizar la importancia de dichos servicios facilitadores, tanto en los entornos presenciales como en los entornos virtuales de enseñanza. En esta línea, deben considerar los tres alcances descritos: servicio, docencia y carrera; todos ellos son relevantes a efectos de lograr una intención positiva y activa de recomendación. Los servicios administrativos y organizacionales no sólo influyen en la percepción de la calidad de los programas sino que, además, son determinantes positivos de la intención de recomendar la institución universitaria. Por otro lado, las instituciones de educación superior deben considerar proveer servicios de alta calidad en todas las etapas, prestando especial hincapié en los estudiantes que se encuentran en la etapa final de la carrera. En otros términos, si bien las universidades deben atender los aspectos vinculados a la docencia, no deben descuidar los relativos al servicio, atendiendo a su importancia mostrada en la valoración de la calidad global y considerando las prioridades cambiantes de los estudiantes en los distintos momentos de la carrera.

### Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación

El presente trabajo no está exento de limitaciones. La principal tiene que ver con el instrumento de medida de los conceptos objetivo. El hecho de no haber empleado un cuestionario *ad hoc* ha limitado las posibilidades de utilización de un mayor número de ítems para medir las diferentes dimensiones de

calidad del modelo. No obstante, esta limitación se ha intentado compensar mediante la aproximación metodológica empleada. La metodología utilizada en el contraste de las hipótesis, tal y como se ha descrito, son los modelos de ecuaciones estructurales con un planteamiento multimuestra, por lo que se ha considerado explícitamente el efecto moderador de la variable experiencia. Para finalizar, es necesario hacer notar que dicha limitación también es uno de sus puntos fuertes dado el objetivo perseguido, el tamaño muestral resultante asciende a 30.590 registros obtenidos a partir de 6.409 estudiantes, lo que permite reducir los errores de Tipo I y de Tipo II asociados a los contrastes de hipótesis.

Una de las principales contribuciones del estudio se concreta en la evidencia mostrada del carácter dinámico de los factores que influyen en la percepción de la calidad de la carrera y en la intención de recomendar la universidad, por lo que desde nuestro punto de vista resulta clave avanzar en nuevas investigaciones de carácter longitudinal que indiquen las variables concretas que conforman las dimensiones clave de percepción de los servicios facilitadores, así como de la evaluación global de la carrera, profundizando en los componentes clave de las diferentes dimensiones de la calidad. Si bien se ha establecido que los estudiantes priorizan la calidad docente en etapas iniciales del proceso educativo y la calidad de servicio en etapas avanzadas de su carrera, aún se desconoce qué aspectos concretos de la docencia (materiales, tipo de casos, metodología didáctica, contenidos, *feedback*) y del servicio consideran relevantes.

En este sentido, se abre una nueva brecha en la que las investigaciones deben aportar información a los gestores de los servicios universitarios que los ayuden a identificar con precisión: 1) los elementos de los servicios que inciden en la percepción de calidad de los servicios en cada etapa del proceso educativo (etapa inicial, intermedia, y avanzada de la carrera); 2) los elementos de la docencia que inciden en la percepción de la calidad docente en cada etapa del proceso educativo; y 3) los elementos de la carrera universitaria que inciden en la percepción de calidad de la carrera en cada etapa del proceso educativo. Este nuevo conocimiento permitirá desarrollar estrategias de calidad diferenciadas por etapa de la carrera de forma eficaz y eficiente.

Paralelamente resulta clave, tal cual lo sugieren Dagger y Sweeney (2007), que futuras investigaciones en educación superior incluyan el

efecto de la satisfacción en la relación entre calidad y disposición a recomendar en el tiempo a lo largo del proceso educativo, en línea al hallazgo dinámico respecto a la relación entre satisfacción, calidad y recomendación entre pacientes nuevos y avanzados en el sector del cuidado de la salud.

Para finalizar, se sugiere validar el modelo en universidades con características similares, así como en universidades con modelos de gestión diferentes o que estén actualmente transitando hacia el nuevo paradigma educativo centrado en el estudiante y en educación a distancia. Principalmente porque, en coincidencia con las tendencias actuales respecto al aumento de los créditos electivos, la universidad sobre la que se realiza el presente análisis se caracteriza por contar con un alto número de asignaturas optativas y una metodología de enseñanza centrada en el aprendizaje que implica un alto involucramiento del estudiante en el proceso educativo. Esta particularidad es clave respecto a la generalización de los resultados, ya que se trata de un caso en el que el estudiante es un coproductor intenso de la docencia y del servicio facilitador, condicionando la calidad de los resultados educativos (Kelley *et al.*, 1990).

### AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo forma parte del proyecto ECO2013-48496-C4-3-R financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de Uruguay y el Grupo de Investigación CREVALOR, reconocido por la Dirección General de Aragón, España, y financiado por Fondo Social Europeo.

### REFERENCIAS

- Abdullah F (2006) Measuring service quality in higher education: HEDPERF versus SERVPERF. *Market. Intell. Plann.* 24: 31-47.
- Alba JW, Hutchinson WJ (1987) Dimensions of consumer expertise. *J. Consum. Res.* 13: 411-454.
- Asparouhov T (2005) Sampling weights in latent variable modeling. *Struct. Eq. Model.* 12: 411-434.
- Athiyaman A (1997) Linking student satisfaction and service quality perceptions: the case of university education. *Eur. J. Market.* 31: 528-540.
- Beattie AE (1982). Effects of product knowledge on comparison, memory, evaluation, and choice: A model of expertise in consumer decision-making. En A Mitchell (Ed.) *Advances in Consumer Research* 9: 336-341.
- Bentler PM (2008) *EQS Structural Equations Program Manual*. Multivariate Software Inc. Encino, CA, EEUU. 418 pp.
- Bollen KA (1989) *Structural Equations with Latent Variables*. Wiley. Nueva York, EEUU. 528 pp.

- Bolton RN, Drew JH (1991) A longitudinal analysis of the impact of service changes on customer attitudes. *J. Market.* 55: 1-9.
- Boulding A, Kalra A, Staelin R, Zeithaml V (1993) A dynamic process model of service quality: From Expectations to Behavioral Intentions. *J. Market. Res.* 30: 7-27.
- Boyi Q (2006) *Expectation, Service Quality, and Satisfaction in Higher Education*. Tesis. Cranfield University, RU. 95 pp.
- Brady MK, Cronin JJ (2001) Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: A hierarchical approach. *J. Market.* 65: 34-50.
- Chang HH, Jeng DJF, Hamid MRA (2012) Conceptualising consumer's word-of-mouth behaviour intention: evidence from a university education services in Malaysia. *Serv. Bus.* 7: 17-35.
- Clewes D (2003) A student-centred conceptual model of service quality in higher education. *Qual. Higher Educ.* 9: 69-85.
- Cook RW, Zallocco RL (1983) Predicting university preference and attendance: applied marketing in higher education administration. *Res. Higher Educ.* 19: 197-211.
- Dagger TS, Sweeney JC (2007) Service quality attribute weights: How do novice and longer-term customers construct service quality perceptions? *J. Serv. Res.* 10: 22-42.
- Gibbs G (2010) *Dimensions of Quality*. Higher Education Academy. Heslington, RU. 66 pp.
- Grönroos C (1990) *Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Service Competition*. Lexington Books. Lexington, MA, EEUU. 298 pp.
- Grönroos C (2001) The perceived service quality concept—a mistake?. *Manag. Serv. Qual.* 11: 150-152.
- Haller S (1993) Measuring service quality -The results of a longitudinal study in the sector of further education. *Qual. Manag. Serv.* 3: 223-241.
- Hill M (1995) Managing service quality in higher education: the role of the student as primary consumer. *Qual. Assur. Educ.* 3: 10-21.
- Hsee CK (1996) The evaluability hypothesis: An explanation for preference reversals between joint and separate evaluations of alternatives. *Organ. Behav. Human Decis. Proc.* 67: 247-257.
- Jain R., Sinha G, Sahney S (2011) Conceptualizing service quality in higher education. *Asian J. Qual.* 12: 296-314.
- Jöreskog KG (1993) Testing structural equation models. En Bollen KA, Long JS (Eds.) *Testing Structural Equation Models*. Sage. Newbury Park, CA, EEUU. pp. 294-316.
- Julia JF, Pérez JA, Meliá E (2014) El cambio necesario de la universidad española, ante un nuevo escenario económico. *Interciencia* 39: 60-67.
- Kelley SW, Donnelly JH, Skinner SJ (1990) Customer participation in service production and delivery. *J. Retail.* 66: 315-336.
- Kotler P, Fox K (1995) *Strategic Marketing for Educational Institutions*. Prentice-Hall. Upper Saddle River, NJ, EEUU. 464 pp.
- Lagrosen S, Seyyed-Hashemi R, Leitner M (2004) Examination of the dimensions of quality in higher education. *Qual. Assur. Educ.* 1: 61-69.
- Li RY, Kaye M (1999) Measuring service quality in the context of teaching: a study on the longitudinal nature of students' expectations and perceptions. *Innov. Educ. Train. Int.* 36: 145-154.
- Lovelock C (2004) *Administración de Servicios: Estrategias de Marketing, Operaciones y Recursos Humanos*. Pearson. Naucalpan de Juárez, México. 741 pp.
- Martínez-Argüelles MJ, Blanco M, Castán JM (2013) Las dimensiones de la calidad del servicio percibida en entornos virtuales de formación superior. *Univ. Soc. Conoc.* 10: 89-106.
- Marzo M, Pedraja M, Rivera P (2005) A new management element for universities: satisfaction with the offered courses. *Int. J. Educ. Manag.* 19: 505-526.
- McDougall GH, Levesque TJ (1994) A revised view of service quality dimensions: An empirical investigation. *J. Profess. Serv. Market.* 11: 189-210.
- Mittal V, Katrichis JM, Kumar P (2001) Attribute performance and customer satisfaction over time: evidence from two field studies. *J. Serv. Market.* 15: 343-356.
- Muthén LK, Muthén BO (1998-2012) *Mplus User's Guide*. 5ª ed. Muthén and Muthén. Los Angeles, CA, EEUU. 850 pp.
- O'Neill M (2003) The influence of time on student perceptions of service quality: the need for longitudinal measures. *J. Educ. Admin.* 4: 310-325.
- O'Neill MA, Palmer A (2004) Importance-performance analysis: a useful tool for directing continuous quality improvement in higher education. *Qual. Assur. Educ.* 12: 39-52.
- Palmer SR, Holt DM (2009) Examining student satisfaction with wholly online learning. *J. Comput. Assist. Learn.* 2: 101-113.
- Palmer J, Eidson V, Haliemun C, Wiewel P (2011) Predictors of positive and negative word of mouth of university students: Strategic implications for institutions of higher education. *Int. J. Bus. Soc. Sci.* 2: 59-61.
- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry L (1988) SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *J. Retail.* 64: 12-40.
- Pastor CA (2005) El profesorado y las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior. *Rev. Educ.* 337: 13-36.
- Paswan AK, Ganesha G (2009) Higher education institutions: satisfaction and loyalty among international students. *J. Market. Higher Educ.* 19: 65-84.
- Pedraja-Rejas L, Rodríguez-Ponce E (2014) Análisis del impacto de los recursos organizativos sobre la calidad de las universidades: un estudio cuantitativo del caso chileno. *Interciencia* 39: 697-703.
- Petrzellis L, Duggento AM, Romanazzi S (2006) Student satisfaction and quality of service in Italian universities. *Manag. Serv. Qual.* 16: 349-364.
- Ramsden P (1991) A performance indicator of teaching quality in higher education: The course experience questionnaire. *Stud. Higher Educ.* 16: 129-150.
- Rathmell JM (1996) What is meant by services? *J. Market.* 30: 32-36.
- Reiccheid FF (2003) The one number you need to grow. *Harv. Bus. Rev.* 81: 46-55.
- Rubinsztejn G, Palacios M (2010) El efecto del tiempo en la percepción de la calidad del servicio educativo. *Rev. Iberoamer. Educ.* 54: 189-202.
- Sanchis M, Gil-Saura I, Berenguer-Contrí G (2015) Dimensionalidad del servicio universitario: una aproximación desde un enfoque de marketing. *Rev. Iberoamer. Educ. Sup.* 15: 26-49.
- Satorra A (1992) Asymptotic robust inferences in the analysis of mean and covariance structures. *Sociol. Methodol.* 22: 249-278.
- Stern BB (1994) A revised model for advertising: multiple dimensions of the source, the message, and the recipient. *J. Advert.* 23: 5-16.
- Sultan P, Wong H (2010) Performance-based service quality model: An empirical study on Japanese universities. *Qual. Assur. Educ.* 18: 126-143.
- Sultan P, Wong H (2013) Antecedents and consequences of service quality in a higher education context: a qualitative research approach. *Qual. Assur. Educ.* 21: 70-95.
- Swanson SR, Kelly SW (2001) Service recovery attributions and word-of-mouth intentions. *Eur. J. Market.* 35: 194-211.
- Wang J (2012) *University Student Satisfaction in Shijiazhuang, China: An Empirical Analysis*. Tesis. Lincoln University. Nueva Zelanda. 184 pp.

---

## QUALITY AND RECOMMENDATION IN HIGHER EDUCATION: THE ROLE OF STUDENT EXPERIENCE

Gustavo Rubinsztein Goldfarb, Pilar Rivera-Torres and Mercedes Grijalvo Martin

### SUMMARY

*For institutions of higher education to effectively and efficiently manage their processes in order to attract new students, they need to understand the influences that activate student intentions to recommend a program and/or college. This paper describes research identifying the quality components of a university that serve as precedents of student intentions to recommend it. The research design integrates teaching and service dimensions of higher education, as well as measures of the student experience and student perceptions of the overall quality of a program. For this purpose a database of 30,590 records*

*was built from online surveys of 6,409 students enrolled in a private university in Uruguay, from 2003-2011. The methodology of analysis incorporates simultaneous equation models with a multi-sample approach. Student perceptions of quality, service, teaching and program impact positively on the intent to recommend the university, but the student's experience during the program moderates these relationships. The results further indicate the need for more innovation in the design of educational services and creativity in segmenting the student population according to their experience.*

## QUALIDADE E RECOMENDAÇÃO EM EDUCAÇÃO SUPERIOR: O PAPEL DA EXPERIÊNCIA DO ESTUDANTE

Gustavo Rubinsztein Goldfarb, Pilar Rivera-Torres e Mercedes Grijalvo Martin

### RESUMO

*As instituições de educação superior devem gerir eficaz e eficientemente seus processos de captação de novos estudantes e, com este objetivo, necessitam melhorar sua compreensão sobre os antecedentes que incidem na intenção de recomendá-las. Esta investigação se centra no estudo dos componentes de qualidade de uma universidade que podem ser antecedentes da intenção de um estudante de recomendá-la. O enfoque adotado integra as dimensões de docência e serviço e incorpora na análise, a avaliação global da carreira junto com a experiência do estudante. Para isto é construída uma base de dados de 30.590 registros*

*obtidos de pesquisas semestrais online no período 2003-2011; aninhados em 6.409 estudantes de uma universidade particular do Uruguai. A metodologia se concretiza nos modelos de equações simultâneas, com um enfoque multiamostra. Conclui-se que as percepções de qualidade, serviço, docência e carreira incidem positivamente na intenção de recomendar a universidade e que a variável experiência modera ditas relações. As descobertas mostram a necessidade que têm estas instituições de inovar na concepção do serviço educativo e incorporar a segmentação dos estudantes segundo sua experiência.*